

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. September 2005 (01.09.2005)

PCT

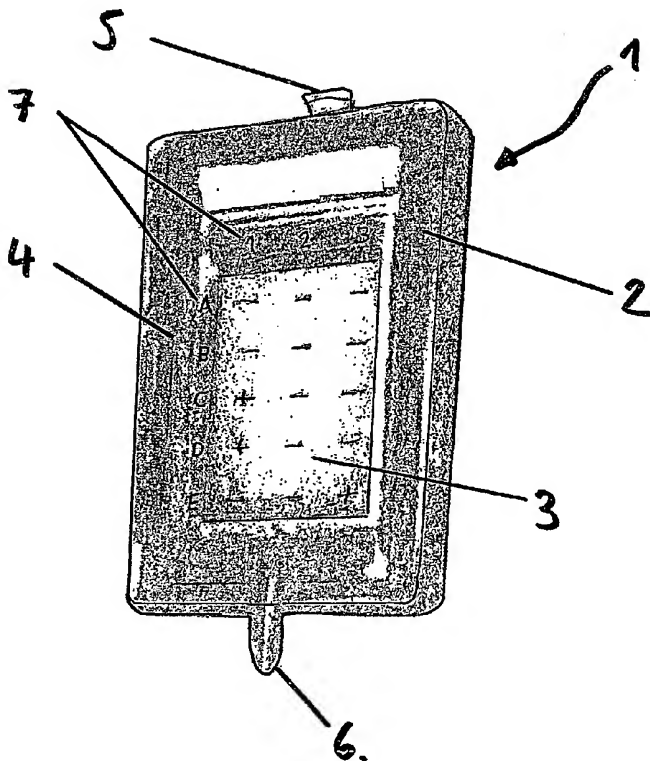
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/079135 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01N 33/543** (71) *Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): DST DIAGNOSTIC SCIENCE & TECHNOLOGY GMBH [DE/DE]; Hagenower Strasse 73, 19061 Schwerin (DE).*
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001571
- (22) Internationales Anmeldedatum: 16. Februar 2005 (16.02.2005) (72) *Erfinder; und*
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (75) *Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHWERTNER, Heiko [DE/DE]; Werderstrasse 131, 19055 Schwerin (DE). RUNGE, Dorothee, Monika [DE/DE]; Stadionstrasse 29 a, 19061 Schwerin (DE).*
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (74) *Anwälte: KRAUSS, Jan, B. usw.; Boehmert & Boehmert, Pettenkoferstr. 20-22, 80336 München (DE).*
- (30) Angaben zur Priorität: 04003497.7 17. Februar 2004 (17.02.2004) EP (81) *Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,*

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR THE DETERMINATION OF SEVERAL ANALYTES WITH SIMULTANEOUS INTERNAL VERIFICATION IN A GRAPHICAL COMBINATION

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG MEHRERER ANALYTEN MIT SIMULTANER INTERNEN KONTROLLE IN EINER GRAFISCHEN KOMBINATION



(57) Abstract: The invention relates to a device in which molecules capable of reacting with analytes that are to be detected are immobilized on a surface such that said analytes are bound and can be detected in a subsequent reaction or in several reaction steps. According to the invention, at least two such surfaces are combined in a graphically connected manner, one of said surfaces being used for detecting an analyte and the other one being used for verifying or quantifying the analyte. Said surfaces are embodied so as to simultaneously enter into contact with a sample matrix. The inventive device and a corresponding method can be used for all diagnostic areas, especially in medical diagnostics such as diagnoses of allergies, infections, typifications, DNA/RNA diagnoses, pharmacological and toxicological diagnoses, as well as in food diagnostics, veterinary diagnostics, or environmental diagnostics.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung, in der auf einer Oberfläche Moleküle immobilisiert werden, welche in der Lage sind, mit den nachzuweisenden Analyten zu reagieren, so daß diese gebunden werden und in einer nachfolgenden Reaktion oder mehreren Reaktionsschritten nachgewiesen werden können, gelöst. Dabei werden mindestens zwei solcher

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/079135 A3



AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

22. Dezember 2005

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Fläche grafisch zusammenhängend kombiniert werden, wobei eine der Flächen zum Nachweis eines Analyten und die andere zur Kontrolle oder zur Quantifizierung des Analyten dient, derart ausgestaltet, daß diese mit einer Probenmatrix gleichzeitig in Kontakt kommen. Die erfindungsgemäße Vorrichtung und ein entsprechendes Verfahren kann für alle diagnostischen Bereiche eingesetzt werden, insbesondere der medizinischen Diagnostik, wie Allergie-, Infektions-, Typisierungs-, DNA/RNA- und pharmakologischer wie toxikologischer Diagnostik, aber auch der Lebensmittel-, der veterinärmedizinischen - oder der Umweltdiagnostik.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/001571A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G01N33/543

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| | -/-- | |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 August 2005

Date of mailing of the international search report

16/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Angioni, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No
 PCT/EP2005/001571

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X | WO 94/03774 A (BIOSTAR INC) 17 February 1994 (1994-02-17) page 3, line 34 - line 36 page 5, line 13 - line 28 page 10, line 16 - line 29 page 11, line 7 - line 24 page 12 - page 13 page 17, line 25 - line 33 page 17, line 1 - line 14 page 21, line 13 - line 28 page 21, line 21 - line 30 page 44, line 26 - page 45, line 7 page 51, line 17 - line 25 page 63, line 35 - page 64, line 5 page 64, line 1 - line 5 page 66, line 21 - line 27 page 94, line 22 - line 26 page 135, line 29 - line 32 page 135, line 29 - page 136, line 15 page 141, line 1 - line 7 figures 1-12 | 1-25 |
| X | ----- WO 99/30154 A (VOORBACH MARTIN J ET AL) 17 June 1999 (1999-06-17) page 1, line 2 - line 12 page 2, line 3 - line 18 page 7, line 2 - line 4 page 7, line 8 - line 9 page 8, line 23 - line 27 page 8, line 28 - page 9, line 11 page 8, line 28 - page 9, line 5 page 9, line 4 - line 5 page 9, line 8 - line 11 page 13, line 8 - line 25 page 13, line 26 - page 14, line 13 page 26, line 7 - line 17 figure 1 figure 3 figure 11 figures 12,13 | 1-3, 9-11,20 |
| X | ----- US 5 160 701 A (BROWN III WILLIAM E ET AL) 3 November 1992 (1992-11-03) column 1, line 15 - line 26 column 3, line 15 - line 23 column 3, line 36 - line 41 column 3, line 50 - line 55 column 4, line 6 - line 15 column 7, line 34 - line 43 column 17, line 46 - line 61 ----- -/-- | 1-25 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/001571

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| Y | EP 0 505 632 A (CARTER WALLACE) 30 September 1992 (1992-09-30) column 3, line 55 - line 58 column 4, line 5 - line 8 column 12, line 18 - line 30 column 12, line 31 - line 34 column 15, line 9 - line 18 ----- | 1-25 |
| Y | US 4 943 522 A (EISINGER ROBERT W ET AL) 24 July 1990 (1990-07-24) column 5, line 28 - line 36 column 12, line 26 - line 36 column 20, line 28 - line 43 column 27, line 26 - line 37 figures 1-5 ----- | 1-25 |
| Y | EP 1 376 131 A (INVERNESS MEDICAL SWITZERLAND) 2 January 2004 (2004-01-02) paragraph '0029! - paragraph '0035! paragraph '0064! paragraph '0068! figures 3,8,9,11,12 ----- | 1-25 |
| Y | EP 0 451 686 A (MILES INC) 16 October 1991 (1991-10-16) claim 8 column 1, line 49 - column 2, line 4 column 4, line 43 - column 5, line 7 ----- | 1-25 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2005/001571

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: **Claim: 25 (in part)**
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

Although claim 25 relates to a diagnostic method practised on the human or animal body, the search was carried out and was based on an *in vitro* method.
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/001571

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| WO 9403774 | A | 17-02-1994 | AU 4536093 A | 03-03-1994 |
| | | | CA 2141324 A1 | 17-02-1994 |
| | | | EP 1126278 A2 | 22-08-2001 |
| | | | EP 0727038 A1 | 21-08-1996 |
| | | | JP 3506703 B2 | 15-03-2004 |
| | | | JP 7509565 T | 19-10-1995 |
| | | | JP 3456984 B2 | 14-10-2003 |
| | | | JP 2002139498 A | 17-05-2002 |
| | | | JP 2002122601 A | 26-04-2002 |
| | | | JP 3507048 B2 | 15-03-2004 |
| | | | JP 2002116208 A | 19-04-2002 |
| | | | JP 3547723 B2 | 28-07-2004 |
| | | | JP 2002122603 A | 26-04-2002 |
| | | | JP 2002098699 A | 05-04-2002 |
| | | | JP 2005049356 A | 24-02-2005 |
| | | | US 5541057 A | 30-07-1996 |
| | | | WO 9403774 A1 | 17-02-1994 |
| | | | US 5869272 A | 09-02-1999 |
| | | | US 5629214 A | 13-05-1997 |
| WO 9930154 | A | 17-06-1999 | US 5976813 A | 02-11-1999 |
| | | | AU 759538 B2 | 17-04-2003 |
| | | | AU 1821699 A | 28-06-1999 |
| | | | BG 104564 A | 30-04-2001 |
| | | | CA 2310684 A1 | 17-06-1999 |
| | | | CN 1281552 A | 24-01-2001 |
| | | | EP 1038179 A2 | 27-09-2000 |
| | | | HU 0100207 A2 | 28-06-2001 |
| | | | JP 2001526390 T | 18-12-2001 |
| | | | NO 20002079 A | 09-06-2000 |
| | | | NZ 504112 A | 26-11-2002 |
| | | | PL 341655 A1 | 23-04-2001 |
| | | | SK 8362000 A3 | 09-10-2000 |
| | | | TR 200001647 T2 | 21-06-2001 |
| | | | TW 555967 B | 01-10-2003 |
| | | | WO 9930154 A2 | 17-06-1999 |
| US 5160701 | A | 03-11-1992 | US 4916056 A | 10-04-1990 |
| | | | AT 116443 T | 15-01-1995 |
| | | | AU 3156489 A | 28-09-1989 |
| | | | CA 1332807 C | 01-11-1994 |
| | | | DE 68920176 D1 | 09-02-1995 |
| | | | DE 68920176 T2 | 11-05-1995 |
| | | | EP 0335244 A2 | 04-10-1989 |
| | | | ES 2068844 T3 | 01-05-1995 |
| | | | JP 1299464 A | 04-12-1989 |
| | | | JP 2818191 B2 | 30-10-1998 |
| | | | KR 9209420 B1 | 16-10-1992 |
| | | | AT 78597 T | 15-08-1992 |
| | | | AT 83325 T | 15-12-1992 |
| | | | AU 613797 B2 | 08-08-1991 |
| | | | AU 4170289 A | 10-05-1990 |
| | | | AU 593285 B2 | 08-02-1990 |
| | | | AU 6350286 A | 09-04-1987 |
| | | | CA 1281642 C | 19-03-1991 |
| | | | CA 1301648 C2 | 26-05-1992 |
| | | | DE 3686116 D1 | 27-08-1992 |
| | | | DE 3686116 T2 | 28-01-1993 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No
 PCT/EP2005/001571

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US 5160701 | A | DE 3687276 D1 | 21-01-1993 |
| | | DE 3687276 T2 | 06-05-1993 |
| | | DE 217403 T1 | 01-09-1988 |
| | | EP 0217403 A2 | 08-04-1987 |
| | | EP 0389003 A1 | 26-09-1990 |
| | | ES 2001811 A6 | 16-06-1988 |
| | | GR 862328 A1 | 19-01-1987 |
| | | JP 1879967 C | 21-10-1994 |
| | | JP 5088785 B | 24-12-1993 |
| | | JP 62228167 A | 07-10-1987 |
| | | JP 2514878 B2 | 10-07-1996 |
| | | JP 6050973 A | 25-02-1994 |
| | | JP 5180841 A | 23-07-1993 |
| | | KR 9402520 B1 | 25-03-1994 |
| | | US 5008080 A | 16-04-1991 |
| | | US 5149622 A | 22-09-1992 |
| EP 0505632 | A | 30-09-1992 | |
| | | EP 0505632 A1 | 30-09-1992 |
| | | AT 166460 T | 15-06-1998 |
| | | AU 7388191 A | 15-10-1992 |
| | | AU 7591694 A | 27-01-1995 |
| | | CA 2038776 A1 | 22-09-1992 |
| | | DE 69129452 D1 | 25-06-1998 |
| | | DE 69129452 T2 | 17-09-1998 |
| | | DK 505632 T3 | 19-10-1998 |
| US 4943522 | A | 24-07-1990 | |
| | | AT 117436 T | 15-02-1995 |
| | | CA 1313616 C | 16-02-1993 |
| | | DE 3852786 D1 | 02-03-1995 |
| | | DE 3852786 T2 | 17-08-1995 |
| | | EP 0296724 A2 | 28-12-1988 |
| | | ES 2069545 T3 | 16-05-1995 |
| | | JP 1059069 A | 06-03-1989 |
| EP 1376131 | A | 02-01-2004 | |
| | | EP 1376131 A1 | 02-01-2004 |
| | | AU 2003253093 A1 | 19-01-2004 |
| | | CA 2491102 A1 | 08-01-2004 |
| | | EP 1521965 A1 | 13-04-2005 |
| EP 0451686 | A | 16-10-1991 | |
| | | WO 2004003559 A1 | 08-01-2004 |
| | | AU 634026 B2 | 11-02-1993 |
| | | AU 7122391 A | 05-03-1992 |
| | | CA 2035595 A1 | 13-10-1991 |
| | | EP 0451686 A2 | 16-10-1991 |
| | | JP 4230858 A | 19-08-1992 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001571

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G01N33/543

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| | - / - - | |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. August 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

16/08/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Angioni, C

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001571

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie ^o | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------------------|--|--------------------|
| X | <p>WO 94/03774 A (BIOSTAR INC) 17. Februar 1994 (1994-02-17) Seite 3, Zeile 34 - Zeile 36 Seite 5, Zeile 13 - Zeile 28 Seite 10, Zeile 16 - Zeile 29 Seite 11, Zeile 7 - Zeile 24 Seite 12 - Seite 13 Seite 17, Zeile 25 - Zeile 33 Seite 17, Zeile 1 - Zeile 14 Seite 21, Zeile 13 - Zeile 28 Seite 21, Zeile 21 - Zeile 30 Seite 44, Zeile 26 - Seite 45, Zeile 7 Seite 51, Zeile 17 - Zeile 25 Seite 63, Zeile 35 - Seite 64, Zeile 5 Seite 64, Zeile 1 - Zeile 5 Seite 66, Zeile 21 - Zeile 27 Seite 94, Zeile 22 - Zeile 26 Seite 135, Zeile 29 - Zeile 32 Seite 135, Zeile 29 - Seite 136, Zeile 15 Seite 141, Zeile 1 - Zeile 7 Abbildungen 1-12</p> <p>-----</p> | 1-25 |
| X | <p>WO 99/30154 A (VOORBACH MARTIN J ET AL) 17. Juni 1999 (1999-06-17) Seite 1, Zeile 2 - Zeile 12 Seite 2, Zeile 3 - Zeile 18 Seite 7, Zeile 2 - Zeile 4 Seite 7, Zeile 8 - Zeile 9 Seite 8, Zeile 23 - Zeile 27 Seite 8, Zeile 28 - Seite 9, Zeile 11 Seite 8, Zeile 28 - Seite 9, Zeile 5 Seite 9, Zeile 4 - Zeile 5 Seite 9, Zeile 8 - Zeile 11 Seite 13, Zeile 8 - Zeile 25 Seite 13, Zeile 26 - Seite 14, Zeile 13 Seite 26, Zeile 7 - Zeile 17 Abbildung 1 Abbildung 3 Abbildung 11 Abbildungen 12,13</p> <p>-----</p> | 1-3, 9-11,20 |
| X | <p>US 5 160 701 A (BROWN III WILLIAM E ET AL) 3. November 1992 (1992-11-03) Spalte 1, Zeile 15 - Zeile 26 Spalte 3, Zeile 15 - Zeile 23 Spalte 3, Zeile 36 - Zeile 41 Spalte 3, Zeile 50 - Zeile 55 Spalte 4, Zeile 6 - Zeile 15 Spalte 7, Zeile 34 - Zeile 43 Spalte 17, Zeile 46 - Zeile 61</p> <p>-----</p> <p>-/--</p> | 1-25 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001571

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie ^a | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------------------|--|--------------------|
| Y | EP 0 505 632 A (CARTER WALLACE) 30. September 1992 (1992-09-30) Spalte 3, Zeile 55 - Zeile 58 Spalte 4, Zeile 5 - Zeile 8 Spalte 12, Zeile 18 - Zeile 30 Spalte 12, Zeile 31 - Zeile 34 Spalte 15, Zeile 9 - Zeile 18 ----- | 1-25 |
| Y | US 4 943 522 A (EISINGER ROBERT W ET AL) 24. Juli 1990 (1990-07-24) Spalte 5, Zeile 28 - Zeile 36 Spalte 12, Zeile 26 - Zeile 36 Spalte 20, Zeile 28 - Zeile 43 Spalte 27, Zeile 26 - Zeile 37 Abbildungen 1-5 ----- | 1-25 |
| Y | EP 1 376 131 A (INVERNESS MEDICAL SWITZERLAND) 2. Januar 2004 (2004-01-02) Absatz [0029] - Absatz [0035] Absatz [0064] Absatz [0068] Abbildungen 3,8,9,11,12 ----- | 1-25 |
| Y | EP 0 451 686 A (MILES INC) 16. Oktober 1991 (1991-10-16) Anspruch 8 Spalte 1, Zeile 49 - Spalte 2, Zeile 4 Spalte 4, Zeile 43 - Spalte 5, Zeile 7 ----- | 1-25 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/001571

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☒ Ansprüche Nr. 25 (zum Teil)
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
Obwohl Anspruch 25 sich auf ein Diagnostizierverfahren, das am menschlichen/tierischen Körper vorgenommen wird, bezieht, wurde die Recherche durchgeführt und gründete sich auf ein in vitro Verfahren.
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001571

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 9403774 | A | 17-02-1994 | AU 4536093 A 03-03-1994 |
| | | | CA 2141324 A1 17-02-1994 |
| | | | EP 1126278 A2 22-08-2001 |
| | | | EP 0727038 A1 21-08-1996 |
| | | | JP 3506703 B2 15-03-2004 |
| | | | JP 7509565 T 19-10-1995 |
| | | | JP 3456984 B2 14-10-2003 |
| | | | JP 2002139498 A 17-05-2002 |
| | | | JP 2002122601 A 26-04-2002 |
| | | | JP 3507048 B2 15-03-2004 |
| | | | JP 2002116208 A 19-04-2002 |
| | | | JP 3547723 B2 28-07-2004 |
| | | | JP 2002122603 A 26-04-2002 |
| | | | JP 2002098699 A 05-04-2002 |
| | | | JP 2005049356 A 24-02-2005 |
| | | | US 5541057 A 30-07-1996 |
| | | | WO 9403774 A1 17-02-1994 |
| | | | US 5869272 A 09-02-1999 |
| | | | US 5629214 A 13-05-1997 |
| WO 9930154 | A | 17-06-1999 | US 5976813 A 02-11-1999 |
| | | | AU 759538 B2 17-04-2003 |
| | | | AU 1821699 A 28-06-1999 |
| | | | BG 104564 A 30-04-2001 |
| | | | CA 2310684 A1 17-06-1999 |
| | | | CN 1281552 A 24-01-2001 |
| | | | EP 1038179 A2 27-09-2000 |
| | | | HU 0100207 A2 28-06-2001 |
| | | | JP 2001526390 T 18-12-2001 |
| | | | NO 20002079 A 09-06-2000 |
| | | | NZ 504112 A 26-11-2002 |
| | | | PL 341655 A1 23-04-2001 |
| | | | SK 8362000 A3 09-10-2000 |
| | | | TR 200001647 T2 21-06-2001 |
| | | | TW 555967 B 01-10-2003 |
| | | | WO 9930154 A2 17-06-1999 |
| US 5160701 | A | 03-11-1992 | US 4916056 A 10-04-1990 |
| | | | AT 116443 T 15-01-1995 |
| | | | AU 3156489 A 28-09-1989 |
| | | | CA 1332807 C 01-11-1994 |
| | | | DE 68920176 D1 09-02-1995 |
| | | | DE 68920176 T2 11-05-1995 |
| | | | EP 0335244 A2 04-10-1989 |
| | | | ES 2068844 T3 01-05-1995 |
| | | | JP 1299464 A 04-12-1989 |
| | | | JP 2818191 B2 30-10-1998 |
| | | | KR 9209420 B1 16-10-1992 |
| | | | AT 78597 T 15-08-1992 |
| | | | AT 83325 T 15-12-1992 |
| | | | AU 613797 B2 08-08-1991 |
| | | | AU 4170289 A 10-05-1990 |
| | | | AU 593285 B2 08-02-1990 |
| | | | AU 6350286 A 09-04-1987 |
| | | | CA 1281642 C 19-03-1991 |
| | | | CA 1301648 C2 26-05-1992 |
| | | | DE 3686116 D1 27-08-1992 |
| | | | DE 3686116 T2 28-01-1993 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001571

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 5160701 A | | DE 3687276 D1 | 21-01-1993 |
| | | DE 3687276 T2 | 06-05-1993 |
| | | DE 217403 T1 | 01-09-1988 |
| | | EP 0217403 A2 | 08-04-1987 |
| | | EP 0389003 A1 | 26-09-1990 |
| | | ES 2001811 A6 | 16-06-1988 |
| | | GR 862328 A1 | 19-01-1987 |
| | | JP 1879967 C | 21-10-1994 |
| | | JP 5088785 B | 24-12-1993 |
| | | JP 62228167 A | 07-10-1987 |
| | | JP 2514878 B2 | 10-07-1996 |
| | | JP 6050973 A | 25-02-1994 |
| | | JP 5180841 A | 23-07-1993 |
| | | KR 9402520 B1 | 25-03-1994 |
| | | US 5008080 A | 16-04-1991 |
| | | US 5149622 A | 22-09-1992 |
| | | | |
| | | | |
| EP 0505632 A | 30-09-1992 | EP 0505632 A1 | 30-09-1992 |
| | | AT 166460 T | 15-06-1998 |
| | | AU 7388191 A | 15-10-1992 |
| | | AU 7591694 A | 27-01-1995 |
| | | CA 2038776 A1 | 22-09-1992 |
| | | DE 69129452 D1 | 25-06-1998 |
| | | DE 69129452 T2 | 17-09-1998 |
| | | DK 505632 T3 | 19-10-1998 |
| | | ES 2119760 T3 | 16-10-1998 |
| US 4943522 A | 24-07-1990 | AT 117436 T | 15-02-1995 |
| | | CA 1313616 C | 16-02-1993 |
| | | DE 3852786 D1 | 02-03-1995 |
| | | DE 3852786 T2 | 17-08-1995 |
| | | EP 0296724 A2 | 28-12-1988 |
| | | ES 2069545 T3 | 16-05-1995 |
| | | JP 1059069 A | 06-03-1989 |
| EP 1376131 A | 02-01-2004 | EP 1376131 A1 | 02-01-2004 |
| | | AU 2003253093 A1 | 19-01-2004 |
| | | CA 2491102 A1 | 08-01-2004 |
| | | EP 1521965 A1 | 13-04-2005 |
| | | WO 2004003559 A1 | 08-01-2004 |
| EP 0451686 A | 16-10-1991 | AU 634026 B2 | 11-02-1993 |
| | | AU 7122391 A | 05-03-1992 |
| | | CA 2035595 A1 | 13-10-1991 |
| | | EP 0451686 A2 | 16-10-1991 |
| | | JP 4230858 A | 19-08-1992 |